HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	テシオコザクラの公開
Author(s)	伊藤, 欣也; Ito, Kinya
Citation	北方森林保全技術, 第28号, 1-7
Issue Date	2010-11-26
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/73069
Type	departmental bulletin paper
File Information	2009-28_1-1.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

Ⅰ-1　テシオコザクラの公開

伊藤欣也

天塩研究林

1.　はじめに

天塩研究林では地域貢献と調査地の提供を目的として、1995 年に希少な多年草テシオコザクラが生息する区域の一部を公開した。[1)] 以来テシオコザクラの公開事業は毎年行われ、希少植物が間近で見られる機会を提供する場として周辺地域の住民を中心に多くの見学者を集めてきた。だが一方で、事故や踏み荒らしといった安全上・植物保全上の問題が発生する可能性がたびたび指摘され、さらには研究林の運営に関わる人員や予算が徐々に削減される中で、将来の業務形態に見合った最適な公開方法を改めて検討する必要性も高まっている。そこで本記事では、希少植物の自生地を公開するに至る一般的な思考過程を基礎に、テシオコザクラ公開事業の現状と将来像の把握を試みる。具体的には (1)希少植物の自生地を公開するに至る検討過程を整理し、 (2)その検討過程をテシオコザクラの公開事業に適用させて公開の意義と問題点を見直し、現在抱えている課題とその解決方法を論じる。

2.　希少植物の自生地を公開するに至る過程

一般に、希少植物の自生地を公開するにあたっては「公開場所はどこか」「対象者は誰か」「公開期間はいつか」「必要な予算はいくらか」「必要な人員は何名か」等の詳細な事業内容を検討する必要がある。だがこうした事業内容は、運営上最も現実的とされる公開の規模があらかじめ定められていなければ、明確な方針をもって検討することができない。公開事業を開始するうえで最も優先されるべき検討事項は、予算や人員でなく、最適な公開規模の設定である。

では、最適な公開規模を設定するには何が必要か。それは自生地を公開することで発生する、公開の意義と問題点を見積もることである。

公開の意義とは何か。ある希少植物の自生地が生息環境の悪化や外来生物の侵入等によって消滅する危険性が極めて高い状態と判断された場合は、早急に何らかの保護策・保全策を講じなければならない。だが逆に、少々の外的要因では自生地が消滅しないと判断された場合は、消滅から守るための適度な保全策を講じることに加え、生息状況に応じた適切な規模をもって公開することで、ある種の天然資源として活用できる可能性がある。例えば、自生地を調査の用途に限って許可制で公開・提供すれば研究材料としての価値が見込め、あるいは自生地へ通じる連絡道を整備し広く一般向けに公開すれば、地域の観光資源として経済的・文化的な価値が見込める。こうした公開することで得られる可能性のある価値が、公開の意義として認識される。具体的にどのような意義があり得るかを環境教育の題材、趣味・興味の対象、地域貢献という 3 項目に分けて整理し、表 1 の「公開の意義」にまとめた。

公開の問題点とは何か。例えば、美しい花を咲かせることで知られた希少植物の自生地が不用意に一般公開されてしまった場合は、監視の目が十分に行き届かない中で盗掘や踏み荒らしが横行するおそれがある。あるいは公開場所へ至る行程に落石や路肩崩壊等の危険箇所がある場合は、天候等の条件次第で大きな事故が発生するおそれがある。こうした公開の際に存在しうるリスクが、公開の問題点として認識される。具体的にどのような問題点があり得るかを盗掘・踏み荒らし、事故、第三者の利益という 3 項目に分けて整理し、表 1 の「公開の問題点」

表 1. 希少植物の自生地を公開する意義と問題点

公開の意義

(1)環境教育の題材	学校の授業や生涯学習の一環として希少植物を観察することで、自然の仕組みや尊さ、環境の大事さを伝える象徴として役立てることが期待できる。
(2)趣味・興味の対象	希少植物の自生地が公開されていることで草花の愛好者の関心を集め、多くの見学者の訪問が期待できる。
(3)地域貢献	他の地域に無い珍しい植物が自生しているという事実を利用して各種の事業を行う等、地域経済の活性化が期待できる。また、郷土愛を育むような文化的な貢献も期待できる。

公開の問題点

(1)盗掘・踏み荒らし	希少植物の自生地が公開されているという情報が広まった結果、一部の見学者による盗掘や、見学者の増加に伴う激しい踏み荒らしが横行する可能性がある。進行具合によっては、自生地が短期間で消滅するおそれもある。
(2)事故	公開場所へのアクセスが悪い場合は、見学者の身に事故や遭難といった、何かしらの危険が生じる可能性がある。
(3)第三者の利益	学校等の公共性を持つ機関や団体が希少植物の自生地を公開する場合、その公開事業を利用して特定の第三者へ一方的に利益を供給する行為が行われることは、運営の理念上好ましい状況といえない場合がある。

にまとめた。

公開の意義や問題点を見積もることで、なぜ最適な公開規模が設定されるのか。例えば、ある希少植物の自生地を持つ場所において、地域経済の活性化を望む声に応える形で「自生地とその周辺地域を大規模に観光地化する」という公開規模の設定案が出されたとする。仮にこの案を採用し、実際に公開事業を始めた場合はどうなるだろうか。観光地として整備し多くの見学客を受け入れた結果、地域へ還元される価値の大きさよりも監視や施設維持といった運営上の負担が遙かに大きくなってしまい、逆に地域経済を疲労させてしまうおそれがある。事例によって細かな実情が異なるため一般論としてまとめられないものの、この案は表 1に示す「趣味・興味の対象」と「地域貢献」の意義を見込むと同時に、「盗掘・踏み荒らし」と「事故」という 2 つの問題点が大きく覆い被さる、意義と問題点とのバランスが悪い公開規模である可能性が高い。このように、公開規模は公開する意義と問題点とのバランスの上に成り立つことがわかる。ゆえに最適な公開規模を設定するためには、それらのバランスに折り合いを付けるための情報収集、つまり表 1に示す計 6 項目の意義と問題点に該当する情報を、可能な限り多く収集しなければならない。

以上をまとめると、希少植物の自生地を公開するには (1)公開の意義・問題点の収集 (2)最適な公開規模の設定 (3)詳細な事業内容の決定 という 3 点の検討過程を経る必要があり、その後初めて公開へ向けた具体的な行動を起こすことが可能となる。そして公開事業の開始後も、定期的に意義や問題点を見直して常に運営実態を把握し、何らかの問題が発生すれば必要に応じて公開規模を変更することも検討しなければならない。

3. テシオコザクラを公開する意義と問題点の検討

3.1 希少植物テシオコザクラと、テシオコザクラの公開事業について

天塩研究林で行われているテシオコザクラの公開事業には、どのような意義や問題点が存在するだろうか。まずはテシオコザクラと、その公開事業について簡単に紹介したい。

テシオコザクラ(*Primura Takedana* TATEWAKI)はサクラソウ科の多年草(図 1)で、現在のところ北海道北部の蛇紋岩地帯にのみ分布が確認された希少植物[2]である。形態[3]や生息環境の条件[4]、繁殖様式[5]に関する研究報告があるが、他の詳しい生態についてはよくわかっていない。

天塩研究林はテシオコザクラが分布する地域の一つであり、敷地内に 400～500m^2 程度の広さを持った群落を複数擁している。群落の一つである向八線沢流域の蛇紋岩崩壊地(図 2)周辺では、最寄りの作業道から群落へ至る全長約 1.6km の観察歩道(図 3)が整備され、例年開花時期

の５月下旬頃から６月上旬頃に３週間程度の期間を定めて公開事業が行われている。公開期間中は案内看板(図 4)や入林者名簿(図 5,6)を設置し、観察歩道とその入り口へアクセスする作業道の一部を開放している。また、当初より公開の目的が研究用の調査地の提供と地域貢献[1)]であることから、公開対象は学生・研究者と研究林周辺地域の住民を想定している。このため公開期間や群落のアクセス方法に関する、地域外へ向けた一般見学者用のアナウンスは実施していない。

図 1. テシオコザクラ

図 2. 向八線沢流域の蛇紋岩崩壊地

図 3. テシオコザクラ観察歩道

図 4. 観察歩道入り口の案内看板

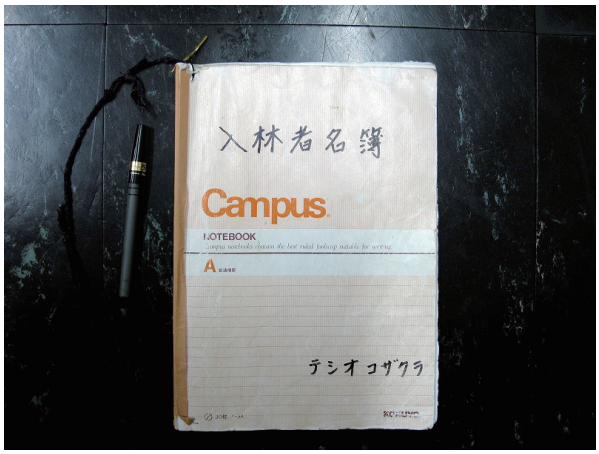


図 5. 入林者名簿

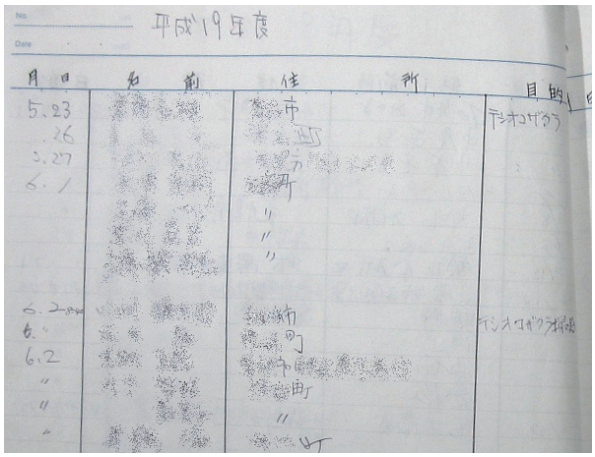


図 6. 入林者名簿の記帳例

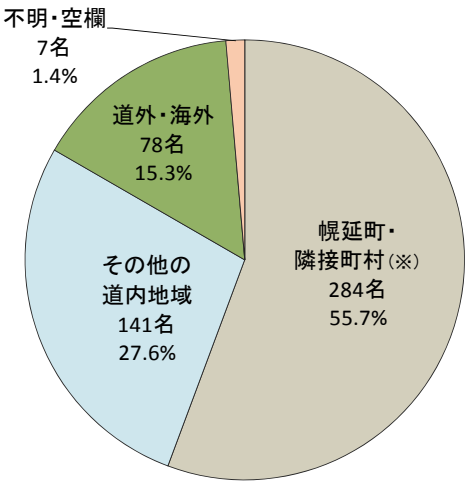
3.2　意義と問題点の検討方法

入林者名簿や天塩研究林に保管されている資料を用いた文献調査と、過去にテシオコザクラの公開事業に関わった一部の関係者を対象に聞き取り調査を行った。得られた記録や証言を整理して表 1 で一般論として示された計 6 種類の事項に可能な限り分類し、テシオコザクラを公開する意義と問題点を検討した。

3.3　結果と考察

入林者名簿の内容を調べた結果、1995 年から 2009 年までの見学者数は延べ 510 名、1 年あたり平均で 34.0 名であった。学校や町内会が主催の見学会は、これまでに少なくとも 5 回行われていた。見学者を住所別に集計したところ、天塩研究林が位置する幌延町とその隣接町村(中頓別町、浜頓別町、猿払村、豊富町、天塩町、中川町)からの見学が 55.7%であるのに対し、他の北海道内や北海道外・海外地域からの見学が 42.9%を占めていた(図 7)。入林者名簿以外の資料からは、幌延町の町の花にテシオコザクラが指定されていたこと[6)]、少なくとも過去に 1 度、天塩研究林への連絡無しに無断で営利目的の見学ツアーが開催されていたことがわかった。聞き取り調査からは、公開された群落へのアクセスや開花情報に関する問い合わせが毎年数件程度あったこと、草花の愛好者を参加対象とした非営利の観察会が複数回行われていたことがわかった。また、テシオコザクラの見学にからむ事故や遭難・盗掘の発生に関する記録や証言は確認されなかった。

続いてテシオコザクラを公開する意義と問題点について論じるが、その前にまず入林者名簿のあり方に起因する問題について述べなければならない。見学者の実態把握と安全対策が設置の目的であることから、入林者名簿は本来、全ての見学者が記帳するべきものである。しかし記帳行為に強制力を持たせる手段が無いことから、入林者名簿への記帳の有無は実質見学者の意志に任せているのが現状であり、これまでに訪問した全ての見学者が記帳しているとは考えにくい。また、日付や氏名の記入欄が空白である、グループで訪問したと思われる記帳に人数が書かれていない等、集計の対象とならない曖昧な記帳も数多く確認された。ゆえに実際の見学者数は入林者名簿の記帳数よりも多く存在することが予想され、今回の調査で集計された見学者数を基に考察を述べることは不可能である。より正確な見学者の実態を知るために、今後は入林者名簿のあり方を根本から見直さなければならない。



(※)幌延町・隣接町村: 幌延町、中頓別町、浜頓別町、猿払村、豊富町、天塩町、中川町

図 7. 入林者名簿の住所欄における地域別の記帳数と割合の集計結果(1995-2009 年)

以上の問題点を踏まえ、テシオコザクラを公開する意義を検討する。地域の機関によりたびたび見学会が開催されている点から、環境教育の題材としては公開の意義が十分にあるものと予想される。趣味や興味の対象としても、過去に受けた個別の問い合わせの中で草花の写真撮影を目的に訪れたい旨の説明を多く受けた点や、入林者名簿にテシオコザクラ観察の目的で訪問した旨の記帳が多く見られたことから、公開の意義は十分に存在するものと考えられる。また、集計対象となった見学者のうち幌延町とその隣接町村を除く遠方からの訪問が半数近くを占めていた点は、学生・研究者及び周辺地域という公開当初に想定されていた対象範囲を大きく越えた利用があることを意味している。加えてテシオコザクラが幌延町の町の花に指定されている点や、先述した地域の機関による見学会の存在も考慮すると、テシオコザクラの存在が地域貢献の価値を生む材料として大きく期待されていることが窺える。

次にテシオコザクラを公開する際の問題点を検討する。盗掘や踏み荒らしについては存在が確認されなかったものの、敷地の管理者として監視できる範囲に限界がある以上、これまでに全く発生しなかったと断言することができない。今後は非公開の区域も含めた全ての群落を頻繁に見回るなどし、動向を注視する必要があるだろう。同様に事故の発生も確認されなかったが、観察歩道の途中に大きな徒渉地点がある点(図 8)、近年観察歩道の周辺区域でヒグマの糞や足跡・食痕が頻繁に発見される点、最寄りの公道から観察歩道の入り口へ至る作業道が一部悪路である点等、発生のおそれがある要素は数多く存在する。こうした事故発生のリスクに対し、現在は入林者名簿の設置の他、案内杭(図 9)やヒグマ出没の注意を促す看板の設置、徒渉地点に補助用のロープを渡す等の安全対策を行っている。しかし一般に、設定すべき安全対策のレベルは公開規模の大小に依存するため、現在の安全対策が妥当であるかどうかは見学者の年齢・体力・グループ構成等を把握しなければ確かめることができない。今後は公開期間中にアンケート調査や見学者から直接聞き取りを行う等し、将来の公開規模を見据えた安全対策のレベルを検討する必要がある。第三者の利益については存在することが明らかになったものの、今回確認された営利のツアーがテシオコザクラ公開事業にとって問題点であるかどうか、明確に示す根拠が見当たらなかった。そもそも第三者の利益とみなされる行為は、営利のツアーの他にも図鑑へ掲載するための写真撮影・メディアの取材・盗掘株の売買といった様々なものが存在し、設定される公開規模によっては、それらの全てが必ずしも問題点になるとは限らない。従って今回確認された営利ツアーに関しては、公開規模の設定次第で意義にも問題点にもなり得ると考えられる。だが現在は運営実態を把握する途上であるため、当面は受け入れに対して慎重な姿勢でのぞむべきだろう。今後は営利ツアーに限らず、想定される公開規模に応じてどのような行為が問題点として認識されるかを考える必要がある。

図 8. 観察歩道の途中にある徒渉地点

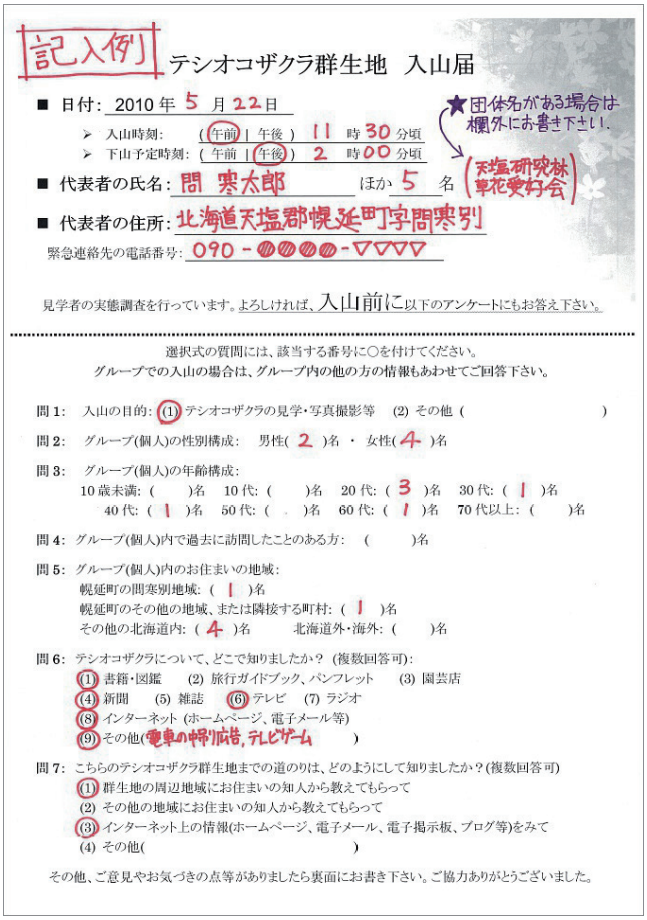
図 9. 群落の奥にある立ち入り禁止の案内杭

現在集められる情報を基にテシオコザクラを公開する意義と問題点を検討したが、明らかになった事項がある一方で、情報不足のため詳しい実態が把握できなかった事項も多い。将来へ向けて最適とされるテシオコザクラの公開規模を検討するためには、何らかの新たな取り組みを開始する必要がある。

3.4　最適な公開規模の検討へ向けて

より詳しい実態把握へむけて、今後どのような取り組みを行えばよいか。天塩研究林で議論を重ねた結果、現状の公開方法を維持した状態で、以下に示す 5 つの調査を 2010 年度より順次実施することが決定された。併せて、各調査の内容がどの意義や問題点を把握する行為に対応しているかを表 2 に示した。

1. 見回りの頻度を上げる … これまで不定期に行われていた公開期間中の見回りを、事前に予定を立てて最低でも週に平日 2 日と土曜日・日曜日に実施する。見回り中に見学者と会話する機会があれば、危険箇所の情報や、後述の入山届・アンケート調査の協力を促す旨を伝える。
2. 入林者名簿の見直し … ノートへ記帳する方式から、1 グループにつき 1 枚の入山届用紙(図 10)へ記入し専用のポストへ投かんする方式へ変更する。入山届の記入内容を簡潔にする、投かん用のポストを観察歩道の入り口に近い目立つ場所に設置する、記入の呼びかけや記入例が大きく示された看板を立てる、常に管理されていることをアピールするためにポ


記入例 テシオコザクラ群生地　入山届

■ 日付: 2010 年 5 月 22 日

➢ 入山時刻: (午前 | 午後) 11 時 30 分頃

➢ 下山予定時刻: (午前 | 午後) 2 時 00 分頃

★団体名がある場合は欄外にお書き下さい。

■ 代表者の氏名: 問 寒太郎　ほか 5 名　(天塩研究林草花愛好会)

■ 代表者の住所: 北海道天塩郡幌延町字問寒別

緊急連絡先の電話番号: 090 - ◎◎◎◎ - ▽▽▽▽

見学者の実態調査を行っています。よろしければ、入山前に以下のアンケートにもお答え下さい。

選択式の質問には、該当する番号に○を付けてください。
グループでの入山の場合は、グループ内の他の方の情報もあわせてご回答下さい。

問 1: 入山の目的: (1) テシオコザクラの見学・写真撮影等　(2) その他 (　　)

問 2: グループ(個人)の性別構成:　男性(2)名 ・ 女性(4)名

問 3: グループ(個人)の年齢構成:
10 歳未満: (　)名　10 代: (　)名　20 代: (3)名　30 代: (1)名
40 代: (1)名　50 代: (　)名　60 代: (1)名　70 代以上: (　)名

問 4: グループ(個人)内で過去に訪問したことのある方: (　)名

問 5: グループ(個人)内のお住まいの地域:
幌延町の問寒別地域: (1)名
幌延町のその他の地域、または隣接する町村: (1)名
その他の北海道内: (4)名　北海道外・海外: (　)名

問 6: テシオコザクラについて、どこで知りましたか? (複数回答可):
(1) 書籍・図鑑　(2) 旅行ガイドブック、パンフレット　(3) 園芸店
(4) 新聞　(5) 雑誌　(6) テレビ　(7) ラジオ
(8) インターネット (ホームページ、電子メール等)
(9) その他(電車の中吊広告, テレビゲーム)

問 7: こちらのテシオコザクラ群生地までの道のりは、どのようにして知りましたか? (複数回答可)
(1) 群生地の周辺地域にお住まいの知人から教えてもらって
(2) その他の地域にお住まいの知人から教えてもらって
(3) インターネット上の情報(ホームページ、電子メール、電子掲示板、ブログ等)をみて
(4) その他(　)

その他、ご意見やお気づきの点等がありましたら裏面にお書き下さい。ご協力ありがとうございました。

図 10. 2010 年度より採用された入山届とアンケートの記入例

表 2. テシオコザクラ公開事業で今後新たに実施する調査と、実態把握が期待できる意義・問題点との対応表

		テシオコザクラ公開の意義			テシオコザクラ公開の問題点		
		環境教育の題材	趣味・興味の対象	地域貢献	盗掘・踏み荒らし	事故	第三者の利益
実施する調査	見回りの頻度を上げる	○	○		○	○	○
	入林者名簿の見直し	○	○	○		○	
	アンケート調査の実施	○	○	○		○	
	盗掘・踏み荒らしの調査				○		
	地域の取材	○	○	○	○		○

ストや看板を常に清潔に保つ等、より多くの見学者に記入してもらうための工夫を凝らす。

3. アンケート調査の実施 … 前項で採用された入山届用紙に、見学の動機・テシオコザクラの公開事業をどこで知ったか・見学するグループの人員構成等を尋ねた任意回答のアンケート欄を併記する。入山届と同様に記入例の看板を立てる等、より多くの見学者に記入してもらうための工夫を凝らす。

図 11. 幌延町主催の見学会の様子(2010 年)

4. 盗掘・踏み荒らしの調査 … すでに天塩研究林の課題研究として設定されているテシオコザクラの分布調査と平行して、盗掘や踏み荒らしの有無があるかどうかを調べる。
5. 地域の取材 … 地域主催の見学会に同行する(図 11)等して天塩研究林の周辺地域で聞き取り調査を行い、地域社会とテシオコザクラとの間にどのような関係が構築されているかを明らかにする。

2010 年度の公開期間中には、盗掘・踏み荒らしの調査を除く 4 種類の調査が実施された。新たに導入された入山届の記入内容を集計したところ、2010 年度の見学者数は 76 名となり、前年度までの平均見学者数の約 2.2 倍となった。これは従来の入林者名簿を見直したことで、より多くの見学者により記入されたことを意味する可能性がある。より詳しい結果は、今後実施予定の調査と併せて取りまとめたうえで改めて報告したい。

謝辞

本記事の執筆にあたり、岸田治氏ほか天塩研究林の皆様と、テシオコザクラの公開開始当時に天塩研究林に勤務していた方々より多大なるご協力・ご配慮を賜った。この場を借りて深謝の意を表する。

参考文献

1. 佐藤 冬樹, 1996, 天塩地方演習林年度報告, 試験年報第 14 号, 87-88.
2. 環境省, 2000, 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブック-8 植物 I(維管束植物).
3. Misao Tatewaki, 1928, A new species of Primura from Hokkaido, Japan, J. Jap Bot. 5, 8, 29-32.
4. Shin-ichiro SAITO, 1970, A Study on the Environment of Teshio Primrose(Primura takedana TATEWAKI), 北海道大學農學部 演習林研究報告 27(1), 49-62.
5. 津久井 孝博, 1996, 絶滅危惧種、希少種の繁殖様式の解明と保全方法, 北海道大学農学部技術部研究・技術報告 3, 37-39.
6. 新幌延町史編さん委員会, 2000, 新幌延町史.